DE LA

CONSTRICTION PERMANENTE

DES MACHOIRES

Et des moyens d'y remédier.

A. Parent, imprimeur de la Faculté de Médecine, rue Mr-le-Prince, 31.

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS.

CONCOURS POUR L'AGRÉGATION

SECTION DE CHIRURGIE ET D'ACCOUCHEMENTS.

DE LA CONSTRICTION PERMANENTE DES MACHOIRES ET DES MOYENS D'Y REMÉDIER

THÈSE

Présentée et soutenue

PAR

Léopold BERRUT

DOCTEUR EN MÉDECINE,

Ancien chef interne de l'Hôtel-Dieu,

Ancien chef des travaux anatomiques de l'École de Médecine de Marseille.

PARIS

ADRIEN DELAHAYE, LIBRAIRE-EDITEUR

PLACE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE

1866

DE LA

CONSTRICTION PERMANENTE

DES MACHOIRES

ET

DES MOYENS D'Y REMÉDIER

ARTICLE PREMIER

CONSTRICTION PERMANENTE DES MACHOIRES

Définition. — Depuis longtemps on a observé des maladies à la région maxillaire et on a remarqué qu'à des affections siégeant sur la peau, la muqueuse, les muscles, les os, les articulations, correspondaient des symptômes particuliers. En examinant ces faits de plus près, on a vu que tous s'accompagnaient d'un symptôme commun : la difficulté des mouvements de la mâchoire ; et l'observation devenant plus précise et plus complète, on a pu reconnaître que tantôt cette difficulté des mouvements se traduisait par un resserrement des mâchoires *temporaire*, tantôt par une constriction des mâchoires *permanente*.

Les faits du premier ordre ont été toujours et sont encore aujourd'hui regardés comme trop instables, trop immédiats, trop liés aux maladies qui les engendrent pour qu'ils puissent en être

séparés. Mais les faits de constriction *permanente* des mâchoires sont stables dans leurs résultats, en général tardifs dans leurs manifestations bien accusées et s'éloignent à ce point des affections qui leur ont donné naissance, qu'ils les font oublier s'ils n'empêchent formellement d'en reconnaître la nature première.

De ces phénomènes du deuxième ordre, variables dans leurs symptômes propres, se dégage un caractère général, une tendance commune qui est leur loi et qui permet de les grouper sous le nom de *constriction permanente des mâchoires*, expression qui est à la fois leur titre et leur exacte définition.

Causes. — A l'état physiologique :

La muqueuse qui tapisse le vestibule de la bouche est du côté des lèvres et des joues d'une élasticité telle que, suivant la remarque du professeur Esmarch, elle n'est jamais très-tendue, si largement ouverte que soit la bouche, et lors même que celle-ci est tout à fait fermée, elle ne présente cependant aucun pli.

Les muscles élévateurs de la mâchoire inférieure savent céder à l'action des muscles abaisseurs pour produire de concert avec ceux-ci l'ouverture et l'occlusion successive de la bouche par des contractions alternatives et harmonieusement combinées.

Le maxillaire inférieur, jouant librement dans ses articulations, obéit aux contractions des muscles qui le commandent.

Mais à l'état pathologique :

Sous l'influence de plaies, de brûlures, de corps étranger et surtout de l'inflammation des parties molles, indépendante ou liée à l'évolution de l'appareil dentaire, d'une stomatite mercurielle ulcéreuse, d'une nécrose, d'une gangrène de la bouche, succédant à une fièvre typhoïde, on voit se produire sur les joues et le plus souvent à leur face interne des brides cicatricielles qui transforment cette muqueuse, d'ordinaire si souple, en un tissu inextensible s'opposant victorieusement à l'action des muscles aussi bien qu'à celle de toutes les puissances mécaniques qui tendent à écarter les mâchoires. La destruction de toute l'épaisseur de la joue, en augmentant la difformité, ne donne pas plus de liberté aux maxillaires qui demeurent rapprochés par de fortes brides, dures et fibreuses, tendues d'un os à l'autre, unissant de plus quelquefois par des adhérences serrées les joues et les lèvres aux gencives.

D'autres fois, c'est par la contracture du masséter, du temporal, des ptérygoïdiens, du buccinateur, d'un seul ou des deux côtés, qu'est produit le resserrement des mâchoires et plus tard par la rétraction de ces mêmes muscles.

Il n'est par rare de voir des stalactites osseuses s'étendre, comme un pont, du maxillaire inférieur au supérieur. Elles sont souvent le résultat d'une ostéite, mais elles peuvent être aussi produites par la calcification des brides fibreuses.

Dans les cas les moins nombreux, la constriction maxillaire est due à une ankylose vraie de l'articulation temporo-maxillaire, suite d'arthrite, de rhumatisme ou de fracture.

Ainsi les phénomènes prochains de la constriction permanente des mâchoires peuvent se classer en trois groupes :

1° Brides cicatricielles résultant de l'inflammation et de ses conséquences.	Ankylose inodulaire.
2° Contracture permanente ou rétraction des muscles mastificateurs.	Ankylose musculaire.
3° Soudure osseuse intermaxillaire ou temporo-maxillaire.	Ankylose osseuse.

Symptômes.— La description d'une série de phénomènes a été constituée en un *état pathologique défini* lorsqu'un médecin a observé ce qui se passait chez un malade, quand un autre a rencontré les mêmes phénomènes chez un second, et qu'ainsi de suite, plusieurs observations prises ont donné

l'histoire naturelle de la maladie qui nous est arrivée sous une forme dogmatique alors que les observations ont été assez nombreuses pour permettre la généralisation.

Pour le resserrement maxillaire, en dehors d'un article par MM. Denonvilliers et Gosselin, sur la rigidité et l'ankylose des mâchoires, écrit dans le *Compendium de chirurgie*, en 1858, c'est-à-dire avant les travaux de MM. Esmarch, Rizzoli et Verneuil, les ouvrages classiques ne possèdent aucune description sur la constriction permanente des mâchoires. Aussi, à l'exemple des auteurs du *Compendium* qui n'avancent, dans le chapitre cité, aucune proposition, sans invoquer les observations qui s'y rapportent, dois-je pour justifier la classification des causes prochaines de constriction que je viens d'énoncer, établir la réalité du fait général caractéristique de chaque groupe, en l'appuyant sur des faits particuliers. Ce que je vais faire dans l'étude des symptômes ou manifestations propres à chaque ordre de causes.

Toutes les fois que le chirurgien est en présence d'une maladie et qu'il en observe les symptômes, son esprit immédiatement recherche s'il ne peut pas en découvrir *un* tellement spécial qu'il ne puisse s'appliquer qu'à une seule affection. Ici ce signe pathognomonique existe.

Dans les mâchoires, la constriction, c'est-à-dire

le resserrement, associée à la permanence, c'est-à-dire à la stabilité, à l'immutabilité, est le caractère univoque de la maladie.

Pour décider quel est le phénomène prochain de la constriction, après avoir recueilli les antécédents du malade, le chirurgien recherchera s'il existe une *ankylose inodulaire*, *musculaire* ou *osseuse*.

Ankylose inodulaire. — Les brides cicatricielles qui la constituent peuvent être distinguées en externes ou internes.

Elles seront facilement constatées à la vue dans les cas de cicatrice ou de perte de substance cutanée, au toucher, sur la face interne des joues, ainsi que le prouvent les observations de MM. Valentine Mott en 1829, Theodorus Schreiber en 1834, Brainard en 1841, J. Guérin en 1844, Beghin de Bruges en 1851, Nélaton en 1860, Aubry en 1864.

Ankylose musculaire. — Les observations de constriction permanente des mâchoires par cause musculaire mentionnent la contracture et la rétraction ; mais il est facile de voir que, en parlant ainsi, les auteurs ont en vue la contracture permanente, synonyme de la rétraction. Car, à proprement parler, la contracture est le raccourcis-

sement *temporaire* de la fibre musculaire qui peut revenir immédiatement à sa consistance et à sa longueur normales.

Tandis que la rétraction est le raccourcissement *définitif* qui succède à la contracture.

Il résulte de cette définition que la contracture qui persiste un certain temps, de même que l'induration, la compacité du tissu cellulaire, périarticulaire, est un de ces phénomènes qui tendent à s'individualiser et dont le caractère de durée les rapproche de la *permanence* et peut les y conduire ; mais ceux-là seuls sont permanents qui ne sont plus sur la limite indécise, et qui, livrés à eux-mêmes, ne sauraient plus avancer ni rétrograder.

La contracture appartient donc aux phénomènes éloignés de la constriction permanente des mâchoires, au même titre que la gangrène de la bouche; et la rétraction musculaire seule devra m'occuper parce que, seule, elle appartient aux phénomènes prochains, à cause de son caractère de stabilité.

La rétraction est anatomiquement caractérisée par la disparition de l'élément contractile du muscle et la persistance de l'élément des gaînes, de l'élément cellulaire qui se tasse et se condense. Il en résulte, à la place du muscle, la substitution d'une corde si le muscle est fasciculé ou, s'il est

étalé, d'une plaque roide que l'on sent au-dessous de la peau ou de la muqueuse.

Dans le doute, sur une contracture qui finit ou sur une rétraction qui commence, on interrogera le muscle par le chloroforme. En général, s'il n'a pas perdu ses éléments contractiles, il cédera à la chloroformisation, il résistera dans le cas contraire.

Il est bien évident que l'électrisation sur un muscle contracturé ou rétracté, c'est-à-dire ayant ses deux extrémités déjà rapprochées, ne peut produire aucun effet apparent ni fournir aucun élément de diagnostic.

Pour établir la réalité de la constriction permanente des mâchoires par action musculaire, je dois invoquer quelques faits.

Il est hors de doute qu'il existe des rétractions des muscles élévateurs de la mâchoire, mais on ne peut se départir d'une certaine réserve relativement à plusieurs observations qui ont été invoquées à l'appui, telles que celles de MM. Dieulafoy, de Toulouse, en 1839, et Buch, de New-York, en 1841. Dans ces cas, en effet, l'affection avait succédé, pour le malade du chirurgien français, à de larges ulcérations scorbutiques de l'intérieur de la bouche. Après la section du masséter, le chirurgien reconnut la nécessité de diviser une forte bride cartilagineuse étendue d'une mâchoire à l'autre ;

et le chirurgien américain dit que la mâchoire inférieure de son malade était retenue par une bride calleuse qui avait succédé à un ulcère profond de la joue, et par le masséter correspondant. Dans ces deux observations, la rétraction musculaire paraît avoir été consécutive et liée à l'existence de la bride. On a vu, en effet, que de fortes brides cicatricielles, rapprochant, d'une manière permanente, les points d'insertion opposée d'un muscle, peuvent déterminer une contracture suivie de rétraction, et, dans ce cas, comme dans les deux faits que je viens de citer, la rétraction ne joue qu'un rôle secondaire, à moins que, n'ayant subi lui-même une perte de substance, le muscle ne soit empâté dans la cicatrice et ne fasse corps par son tissu inodulaire avec celui de la muqueuse.

Pour décider qu'il existe une rétraction indépendante des brides cicatricielles, je m'appuierai sur l'observation de Mutter, publiée en 1840 (*American Journal of the med. sc.*), qui me paraît probante.

L'observation de Little, publiée dans *The Lancet* de 1852, est encore plus explicite. Elle est relative à une femme de 33 ans, ayant eu une salivation mercurielle à la suite de l'administration du calomel donné pour combattre une affection inflammatoire. Les mâchoires étaient fortement rapprochées l'une de l'autre; point d'adhérences anormale

entre les joues et les gencives ; les muscles masséters étaient fortement contractés, plutôt atrophiés qu'hypertrophiés. Impossibilité d'écarter les mâchoires ; mais les mouvements de latéralité étaient assez bien conservés pour montrer que l'ankylose n'était pas complète. Section des masséters et guérison.

D'après ces observations, on ne peut se refuser à reconnaître que la constriction permanente des mâchoires est due quelquefois à la rétraction seule des muscles, indépendante de brides cicatricielles et d'ankylose osseuse, puisque, ainsi que le note formellement Little, *il n'y avait pas d'adhérences anormales, les mouvements de latéralité étaient assez bien conservés.*

A ceux dans l'esprit desquels resteraient encore quelques incertitudes, je répondrai par les communications que je dois à l'obligeance de M. le Dr Duchenne (de Boulogne).

Cet habile et infatigable observateur a vu que, consécutivement à la paralysie de la septième paire, arrivent fréquemment des contractures comme mode de terminaison de la paralysie ; d'où résulte une déformation des traits de la face, due à la contracture des muscles de cette région. Il n'ose pas dire *toujours*, mais *le plus souvent* il a constaté en même temps une contracture du muscle buccinateur, qui finissait dans quelques cas par se ré-

tracter au point de repousser entre les dents la muqueuse et c tissu sous-muqueux, d'empêcher l'écartement des mâchoires et d'apporter ains un obstacle insurmontable à l'accomplissement de la mastication.

Entre autres faits dont il a été témoin, M. Duchenne m'a cité celui d'une jeune fille de Versailles qu'il a vue ayant tous les muscles de la face rétractés ainsi que le buccinateur, qui resserrait fortement les mâchoires. Il a dû conseiller la section de ce muscle, qui n'a pas été faite, et la jeune fille n'a pas guéri.

J'ai cité des observations de constriction des mâchoires par la rétraction du masséter ; il en est où l'on suppose la rétraction du temporal et des ptéryg oïdiens, mais je n'en ai trouvé aucune qu attribue ce resserrement au buccinateur. Cette observation doit donc prendre place à côté de celles non moins intéressantes et déjà bien nombreuses que la science doit à M. Duchenne (de Boulogne).

Cette rétraction du buccinateur dans la lésion du facial s'explique anatomiquement par les filets moteurs que ce muscle reçoit des rameaux buccaux de la branche temporo-faciale de la septième paire.

Si, des faits observés par M. Duchenne nous rapprochons ceux de Mutter et de Little, il demeure

bien établi que la constriction permanente des mâchoires est produite dans certains cas par la rétraction du masséter ou du buccinateur, sans préjuger le rôle qui peut appartenir, dans ces mêmes cas ou dans d'autres, aux temporaux et aux ptérygoïdiens.

Pour dire en un mot les symptômes propres à la constriction des mâchoires produite par rétraction musculaire pure, je signalerai :

La dureté du muscle se présentant sous forme de corde ou de plaque à consistance osseuse.

3° *Ankylose osseuse.* — L'observation des faits dans l'ankylose osseuse, au point de vue de l'anatomie pathologique, permet, ainsi que je l'ai indiqué en parlant des causes, de distinguer deux variétés :

Une première variété, dans laquelle il y a soudure intermaxillaire. Une stalactite osseuse s'étend comme un pont, un trait d'union du maxillaire inférieur au maxillaire supérieur.

M. Blavette, dans sa thèse, cite : 1° Ploucquet (Litteratura medica digesta, art. Masticatio) donnant l'indication suivante : Kaltsmid, « Propositiones de masticatione per cartilagi-« nem maxillas ligantem sublata, per opera-« tionem chirurgam restituta. » Iena, 1774 ; 2° le *Musæum anatomicum* de Walter, dans le-

quel il est dit que le pont osseux s'étendait de la petite molaire à la dent de sagesse des deux rebords alvéolaires : « Licet maxilla inferior suis « processibus condyloïdis cum osse temporum non « fuerit concreta. »

M. Kuhnholtz, de Montpellier, cite un fait semblable. Le malade de son observation vécut soixante ans.

French, de Londres, en 1845, et Toland, de Charleston, en 1853, ont vu des cas pareils qui n'ont souvent été diagnostiqués que pendant l'opération, comme dans le cas de Toland.

M. Rizzoli, dans sa première opération relative à Carlo Carpeggiani, a pu reconnaître un tissu ostéo-fibreux réunissant les deux mâchoires.

Seconde variété, dans laquelle on constate une soudure osseuse temporo-maxillaire.

La réalité de cette lésion repose d'abord sur les observations de Percy, Larrey (de Toulouse) et Samuel Cooper, constatant l'ankylose de toutes les articulations en même temps que celle de l'articulation de la mâchoire inférieure avec le temporal, ensuite sur les faits publiés par MM. Payan, d'Aix, et Healy, qui établissent l'existence de l'ankylose osseuse limitée à l'articulation double de la mâchoire, et enfin sur le fait présenté à la Société anatomique et reproduit par M. Cru-

veilhier, qui est le seul exemple d'ankylose unilatérale.

Si ces deux variétés doivent être distinguées au point de vue de l'anatomie pathologique, elles peuvent être, je crois, utilement réunies sous le nom d'*ankylose osseuse*, au point de vue des symptômes, du pronostic et des indications thérapeutiques auxquelles elles donnent lieu.

Le symptôme positif de l'ankylose osseuse, à l'état d'isolement, est l'immobilité absolue de la mâchoire inférieure dans ses articulations, immobilité due à la solidarité établie entre le maxillaire inférieur et la grande construction osseuse de la tête, aussi bien lorsque l'union se fait avec la face que lorsqu'elle s'effectue avec le crâne.

Aux phénomènes propres de la constriction permanente des mâchoires il faut ajouter ceux qui les accompagnent comme un effet suit sa cause, à savoir : les vices de nutrition, d'articulation des sons, de respiration.

S'il est des malades qui peuvent atteindre un âge avancé et continuer à jouir d'une bonne santé habituelle, il en est d'autres, et c'est le plus grand nombre, qui présentent une faiblesse générale et tendent à la consomption par les effets d'une alimentation insuffisante.

Les souffrances de la nutrition s'expliquent par la difficulté d'introduire les aliments dans la bou-

che, par l'imperfection de la mastication et de l'insalivation, à cause de la perte de la salive.

Le pus, dans certains cas, sécrété dans la bouche et introduit dans l'estomac pendant la déglutition, peut produire un véritable empoisonnement.

L'imperfection de l'articulation des sons apporte une perturbation aussi grande dans la vie sociale des malades que les vices de nutrition dans leur vie organique.

L'insuffisance de la colonne d'air nécessaire à la respiration produit souvent une hématose incomplète.

Diagnostic. — Toutes les fois que les mâchoires ne pourront être écartées, il y aura constriction. Mais, pour établir la permanence, il faut que la constriction dépende d'un phénomène stable ; or, parmi les causes qui, d'après les faits bien observés, ont déterminé le resserrement maxillaire, on en distingue trois auxquelles l'expérience clinique reconnaît pour caractère de n'entrer jamais daus une phase régressive. Ces causes sont : l'ankylose osseuse, l'ankylose musculaire, l'ankylose inodulaire, dont voici les caractères :

L'ankylose osseuse a pour signe positif : l'immobilité absolue de la mâchoire ; pour signes différentiels : l'absence de brides cicatricielles, la souplesse du masséter et du buccinateur.

L'ankylose musculaire a pour signe positif : l'existence d'une corde ou d'une plaque rigide à la place du masséter ou dubuccinateur diminués de volume ; pour signes différentiels : l'absence de brides cicatricielles ; la possibilité de mouvements latéraux dans l'articulation temporo-maxillaire.

L'ankylose inodulaire a pour signe positif : l'existence de brides cicatricielles ; pour signes différentiels, la souplesse du masséter et du buccinateur ; la possibilité de mouvements latéraux dans l'articulation temporo-maxillaire.

L'existence isolée de l'ankylose osseuse est à peu près prouvée par les observations de MM. Payan, d'Aix, et Healy. L'isolement de la rétraction musculaire par les faits de Little et de Mutter, et la réalité de brides cicatricielles indépendantes semble ressortir des observations de M. Nélaton et de M. Béghin, de Bruges.

Mais je me hâte d'ajouter qu'en général le diagnostic différentiel de chacune de ces lésions est rendu difficile par leur combinaison entre elles, ce qui fait naître de l'indécision sur le choix du mode précis d'intervention.

Au milieu des incertitudes de détail, que fait naître dans l'esprit du chirurgien la combinaison de plusieurs ankyloses, il reste une assurance positive sur le fait essentiel, à savoir : la *perma-*

nence du resserrement maxillaire; tandis que l'existence de causes temporaires de constriction d'une certaine durée jette une telle obscurité sur le diagnostic, que le chirurgien ne sait s'il est en présence d'une constriction temporaire ou d'une constriction permanente.

Ainsi la coexistence d'une induration des parties molles avec des cicatrices laissera le diagnostic en suspens, entre une constriction temporaire et une constriction permanente, jusqu'au moment où, l'induration disparue sous l'influence du traitement dirigée contre elle, et le resserrement combattu par la dilatation, la constriction cessera ou persistera. Tel est le cas de la 4e observation publiée par M. Toirac, en 1829, dans son mémoire sur les accidents qui peuvent accompagner la sortie de la dernière molaire de la mâchoire inférieure. Dans cette observation, M. Toirac nous apprend que *depuis plus de vingt mois* le malade ne pouvait ouvrir la bouche ; il obtint l'écartement des mâchoires par des coins de bois, fit l'extraction de la dent de sagesse et de la dent voisine, enleva aussi deux petits séquestres, et guérit son malade.

Une seconde cause d'erreur de diagnostic du même genre est produite par la contracture qui persiste sans être encore la rétraction. C'est encore en interrogeant la maladie par les moyens thé-

rapeutiques qu'on arrivera à dissiper les incertitudes du diagnostic, et à bien établir si la constriction que l'on observe est permanente ou temporaire.

Le premier moyen à employer est la chloroformisation, mais il ne réussit pas toujours à résoudre la contracture : ainsi M. le Dr Duchenne, de Boulogne, a observé une jeune fille de 20 ans, hystérique, atteinte depuis un an d'une constriction des mâchoires que n'avait pu vaincre l'emploi du chloroforme, et chez laquelle l'électrisation, à la troisième séance, amena la cessation de la contracture, et avec elle la locomotion de la mâchoire.

Si l'électrisation ne réussit pas, il ne faut point encore regarder comme suffisamment établi le diagnostic, avant d'avoir essayé avec soin et persévérance la dilatation progressive. Samuel Smith a, en effet, publié en 1833, dans le *Medico-chirurgical review*, l'histoire de William Holdin, âgé de 36 ans, chez lequel une *contraction permanente* du muscle masséter durait depuis quatorze mois. Elle était telle que le malade pouvait à peine ouvrir la bouche assez pour admettre le manche d'une cuiller. En saisissant le muscle, dit l'auteur, entre l'indicateur situé en dedans de la joue et le pouce situé en dehors, on le trouvait d'une dureté comparable à celle d'un os. A l'aide de coins de

bois on parvint à ouvrir la bouche, au bout de dix jours, au delà d'un pouce. Le muscle masséter est devenu mou et relâché, et le malade peut prendre des aliments solides pour réparer ses forces, qu'une alimentation liquide, longtemps soutenue, avait diminuées.

Il est bien évident que chez la malade de M. Duchenne, comme dans l'observation de Samuel Smith, ni l'électrisation, ni la dilatation progressive n'auraient vaincu le resserrement, si la rétraction eût remplacé la contracture.

D'après ce que je viens de dire, d'une part : l'existence isolée de causes temporaires de constriction pouvant faire croire à des causes permanentes ; d'autre part : l'existence simultanée de causes temporaires et de causes permanentes, les premières dissimulant les secondes, sont les deux conditions qui jettent la plus grande obscurité sur le diagnostic. Et c'est par l'emploi des moyens de traitement de la cause temporaire, combinés avec la dilatation progressive pour combattre le resserrement, que le chirurgien pourra dissiper ces incertitudes.

Pronostic. — La constriction permanente des mâchoires est une lésion sérieuse parce que livrée à elle-même elle ne tend vers la guérison, *jamais* pourrais-je dire, sans la mémorable observation

d'Esmarch. Ses conséquences les plus ordinaires sont l'amaigrissement et la faiblesse qui résultent d'une alimentation insuffisante. Si les auteurs citent quelques cas qui n'ont amené aucun dérangement dans la santé habituelle, ces faits doivent être regardés comme exceptionnels; et ces malades, relativement privilégiés, n'en demeurent pas moins sous la menace d'accidents redoutables, tels que le vomissement qui pourrait, par l'obstruction soudaine des voies respiratoires, donner lieu à une asphyxie immédiate.

Ces conditions de gravité ont été aujourd'hui heureusement changées par l'efficacité des moyens thérapeutiques dirigés contre cette lésion et que je vais exposer.

ARTICLE II.

DES MOYENS D'Y REMÉDIER.

Les éléments de cette maladie ont été pour ainsi dire rassemblés en vue du traitement; aussi ai-je dû réserver à ce moment les indications historiques relatives à mon sujet.

Les phénomènes qui donnent lieu à la constriction permanente des mâchoires n'ayant été méthodiquement groupés que dans ces dernières années, on chercherait vainement dans l'histoire de

la chirurgie quelques préceptes nettement formulés sur le traitement de cet état pathologique.

Verduc, dans la 2e édition de sa *Pathologie de chirurgie*, publiée en 1701, a intitulé son chapitre 24 du tome second : *De la Difficulté de mouvoir la mâchoire inférieure*, Mais, en voyant cet auteur conseiller contre l'*ankylose* l'eau épileptique de Langius, l'eau de la reine de Hongrie, puis les sels volatils de vipère. de corne de cerf, de crâne humain, on se trouve peu encouragé à persévérer dans ce genre de recherches.

Si Jourdain, en 1778, dans son traité des maladies et des opérations réellement chirurgicales de la bouche, parle longuement des causes temporaires de resserrement pour indiquer qu'il en a triomphé, il est complétement muet sur les causes permanentes.

On trouve bien çà et là quelques observations de détail à la suite des stomatites ulcéreuses ou mercurielles et des gangrènes des joues, des plaies d'armes à feu et des ostéites, mais il faut arriver au commencement de ce siècle pour rencontrer, sinon une histoire complète du resserrement des mâchoires, du moins la publication de faits bien observés qui s'y rapportent. Ainsi, dans une thèse soutenue en Allemagne devant l'université de Bonn par Theodorus Schreiber, je trouve l'observation d'un malade chez lequel *Coalucrant gena et*

gingiva ut mandibulæ motiones difficillimæ essent, unde et loquendi et masticandi muneri magnum impedimentum factum erat. Ab hoc malo ægrotus, ut liberaretur, gena ab gingiva cultro separata est.

Snell, en 1825, a publié à Londres l'histoire d'un enfant de 8 ans dont les mâchoires fortement rapprochées l'une de l'autre ne pouvaient être écartées en aucune manière. Les deux os maxillaires étaient complétement immobiles l'un sur l'autre, la face interne de la joue gauche adhérait à la surface correspondante des gencives. Cet observateur pensa avoir affaire à une ankylose de la double articulation de la mâchoire, il enleva deux dents antérieures; la nutrition se faisant alors plus aisément, les parents se refusèrent à l'application d'un instrument de dilatation.

Valentine Mott en 1829, Samuel Smith en 1833, Dieulafoy et Mutter en 1839, Georges Buch en 1840, Payan d'Aix, Brainard en 1841, Fergusson, John Smith, Healy en 1842, M. Guérin en 1844, Percy, Larrey (de Toulouse), Samuel Cooper, Cruveilhier, Little, Kuhnholtz et autres, ont tous fourni des faits qui sont les véritables élements fondamentaux de cette question chirurgicale.

La première monographie bien faite sur le resserrement des mâchoires est la thèse de M. Sarazin, soutenue à Paris en 1854. Puis ont suc-

cessivement paru en 1858, le mémoire de M. le professeur Rizzoli, de Bologne, et un deuxième mémoire sur la pratique de ce chirurgien, par M. le Dr Pietro Loreta.

En 1860, M. Verneuil a publié la traduction du mémoire du professeur Esmarch et a écrit à sa suite un travail remarquable.

Arrivent ensuite par ordre de date :

La première lettre de M. le professeur Rizzoli à M. Verneuil.

La thèse de M. le Dr Blavette.

La deuxième lettre du professeur Rizzoli à M. Verneuil.

La thèse de M. le Dr Mathé.

Une revue critique par M. le Dr Duplay; et une thèse de M. le Dr Paul Dogny.

Je dois ajouter que j'ai puisé dans toutes ces publications, et notamment dans le mémoire si précis de M. le Dr Verneuil.

Après cet exposé des travaux publiés sur la constriction permanente des mâchoires, je dois examiner les moyens d'y remédier.

Ces moyens sont : *palliatif*, *préventif*, *curatif*.

1°. Palliatif. — L'*avulsion d'une ou plusieurs dents* a été faite dans le but d'ouvrir une voie à l'introduction des substances alimentaires.

Au sujet d'un malade qui se présenta à son ob-

servation, Healy, dans *la Gazette médicale* de 1842, nous apprend qu'il rencontra à bord de la frégate *Séringapatam*, M....., qui plusieurs années auparavant s'était dans une chute fracturé la mâchoire inférieure. L'immobilité complète de l'articulation temporomaxillaire en avait été la conséquence. Il n'y avait pas de difformité apparente, et quoique les dents fussent en contact permanent et forcé, le malade prononçait très-bien et pouvait manger. Sa santé générale était d'ailleurs fort bonne.

« J'eus, dit-il, plusieurs fois occasion de me trouver à table avec lui, et j'en profitai pour observer la manière dont il prenait ses aliments. Il commençait par diviser les morceaux en tranches aussi minces que possible; puis les approchant de sa bouche, il les aspirait par un mouvement de succion en les faisant passer à travers le « *campus ubi Troja fuit*, » c'est-à-dire à travers l'espace vide laissé par l'incisive supérieure qui était tombée lors de l'accident. Une fois le morceau introduit dans la bouche, il lui faisait éprouver une espèce de mastication en le pressant et le roulant avec la langue contre la surface interne des mâchoires et la voûte palatine.

« Ce malheureux n'avait qu'une crainte, c'était de mourir par suffocation si jamais il venait à avoir des vomissements. Aussi surveillait-il son

régime alimentaire avec une attention toute particulière. »

Le malade de Snell, dont je viens de citer l'observation, éprouva une telle amélioration dans ses fonctions digestives après l'avulsion des deux dents, qu'il se contenta de ce traitement palliatif, et il faut reconnaître qu'il peut suffire dans certains cas, puisque les malades observés par MM. Cruveilhier, Kuhnholtz et Payan d'Aix, quoique atteints d'ankylose depuis leur enfance et ne prenant leurs aliments que par une ouverture semblable, sont arrivés, le premier, à l'âge de 70 ans, le second, à l'âge de soixante ans, et le malade de M. Payan n'est mort qu'à 73 ans.

2° Préventif. — *Dilatation.* — On peut considérer, à propos de la constriction permanente, la dilatation comme un traitement préventif.

Je dois à l'obligeance de M. le baron Larrey l'observation du général X....., atteint devant Sébastopol d'un éclat d'obus au visage, qui détermina des plaies multiples de la face, une fracture comminutive et compliquée des deux maxillaires. Le malade, à son retour de Crimée, se présenta à M. Larrey qui trouva les plaies réunies par des cicatrices adhérentes et empêchant l'ouverture de la bouche au point de ne pouvoir introduire entre les maxillaires un instrument de 3 millimètres d'é-

paisseur. A cause de l'état récent des cicatrices et de leur extensibilité probable, M. Larrey essaie la dilatation à l'aide d'un instrument composé de deux plaques s'éloignant par le mécanisme de la vis. Cette dilatation graduelle réussit à écarter insensiblement les maxillaires, à allonger les brides, à rendre à la mâchoire les mouvements à peu près normaux et à permettre ainsi au général X..... d'occuper encore aujourd'hui une des plus hautes positions dans l'armée française.

Si, dans les cas de constriction permanente, la dilatation doit être considérée à titre seulement de traitement préventif, elle n'en constitue pas moins un moyen précieux puisque, comme dans l'observation que je viens de citer, elle a empêché une constriction temporaire de devenir permanente. Par la même raison qu'elle peut s'opposer à la production d'un resserrement permanent, elle peut aussi, quand celui-ci a été vaincu par la section des brides ou des muscles, l'empêcher de se reproduire. La dilatation est donc le complément obligé de tous les traitements curatifs dont elle assure le succès.

3° Curatif. — *Section.* — Elle comprend :

La section des brides ;

La section des muscles ;

La section des brides et des muscles ;

La section de l'os.

Section des brides. — Elle consiste dans la division par l'instrument tranchant du tissu cicatriciel de la face interne des joues, le plus souvent adhérent aux gencives et tenant solidement resserrés les deux maxillaires.

« En apparence, dit M. Velpeau dans sa *Médecine opératoire*, rien n'est plus simple que de remédier au resserrement produit par les brides ; en réalité rien n'est cependant plus difficile. »

Il existe néanmoins quelques succès incontestables :

Valentine Mott, dans *The american journal of the medic. Science*, a publié en 1830 une observation dans laquelle, après avoir incisé la joue, de la commissure labiale à l'apophyse coronoïde, il fit la section d'une forte bride profonde, dure et résistante, qui s'opposait à tout écartement des dents ; il parvint cependant, non sans peine, à introduire un instrument dilatateur, au moyen duquel il ouvrit la bouche ; les assistants crurent, en entendant un craquement, que la mâchoire était fracturée ; il n'en était rien, et en continuant la dilatation, le jeune homme acquit la liberté de mouvoir la mâchoire et de mâcher facilement ses aliments.

« Depuis, ajoute l'illustre chirurgien, j'ai opéré de la même manière, avec le même instrument et avec un égal succès, une personne de la Louisiane. »

Il est regrettable que le chirurgien, perdant de

vue ses malades, ne puisse compléter des observations de ce genre par la publication des résultats, non pas immédiats, mais définitifs.

Le fait suivant ne laisse pas place à ce regret :

M. Beghin a publié, dans les Annales de la Société médico-chirurgicale de Bruges, l'observation de M. B... de V... qui, à la suite de l'administration des mercuriaux et d'une salivation abondante qui en fut la conséquence, fut atteint de brides cicatricielles appliquant fortement les mâchoires l'une contre l'autre avec nécrose des bords alvéolaires. M. de Meyer fit la section des brides en présence de MM. Beghin, Claeysens et Verriest, en décembre 1847. Puis furent appliqués des coins entre les dents et des éponges à la face interne des joues. Après quatre semaines de soins assidus de la part du chirurgien, une obéissance et un courage rares de la part du patient, la cicatrisation était achevée et les arcades dentaires s'écartaient de 2 centimètres et demi en avant. Pendant ce temps se sont détachés les bords alvéolaires nécrosés.

Pendant plusieurs mois, pour prévenir la rétractilité de la cicatrice, le malade passa ses nuits avec un coin entre les dents ; plus tard il fit usage du même moyen pendant deux ou trois heures par jour. Actuellement encore il lui arrive de s'en servir pour se procurer de temps en temps un fort

écartement; ce qui constitue sans doute un inconvénient. Mais trois ans et demi après l'opération, M. Beghin a constaté que les mâchoires étaient parfaitement libres et que M. B... continue à jouir du bénéfice de la cure.

Les observations du genre de celle que je viens d'analyser sont plus rares qu'on ne serait tenté de le croire.

La règle est que la section des brides cicatricielles est suivie de récidive.

M. J. Guérin a appliqué au traitement des brides cicatricielles déterminant le resserrement des mâchoires sa méthode du déplacement des cicatrices. Cette opération a donné un résultat satisfaisant dans le cas cité par M. J. Guérin. Mais la face interne de la joue n'est peut-être pas le lieu le plus favorable pour l'application de cette remarquable méthode opératoire.

Section des muscles. — Lorsque, en l'absence de brides cicatricielles et de lésions osseuses, le resserrement des mâchoires est maintenu par une rétraction musculaire on a proposé la section des muscles. Je ne parlerai pas de la section du temporal qui, entreprise plutôt qu'exécutée par M. Bonnet, de Lyon, n'a plus été tentée depuis. Je me bornerai à rappeler les observations que j'ai citées, dans lesquelles les sections musculaires ont

été pratiquées avec succès par Little sur les deux masséters, et par Mutter sur le masséter gauche.

Section des brides et des muscles. — Lorsque la rétraction musculaire coexiste avec des brides cicatricielles, la section doit porter à la fois sur les muscles et sur les brides, ainsi que cela a été pratiqué, dans les faits dont j'ai déjà parlé, par M. Dieulafoy, de Toulouse, et Bach de New-York.

A ces faits, je dois à l'obligeance de M. Verneuil, qui avec une grâce parfaite m'a permis de puiser dans les documents spéciaux par lui fructueusement rassemblés sur la constriction permanente des mâchoires, je dois, dis-je, de pouvoir ajouter une observation de M. Bojanus, de Nischny-Nowgorod. Elle est relative à un resserrement maxillaire datant de quatorze ans, dû à une stomatite, et si prononcé, que les dents de devant étaient horizontales et la mastication absolument impossible. M. Bojanus fit la section complète de la joue droite comme l'avait pratiquée Valentine Mott, sectionna les brides et le masséter, et après quatre mois de dilatation par un appareil formé de deux fers à cheval, munis de caoutchouc s'écartant par le mécanisme de la vis, le malade pouvait ouvrir la bouche très-facilement.

Section de l'os. — En présence d'une constriction permanente des mâchoires ne pouvant être

attribuée à une lésion des parties molles non altérées, mais bien à une ankylose osseuse, les chirurgiens ont dû se demander quelle serait la conduite à tenir.

C'est en effet la question que s'est posée A. Bérard dans son article *Ankylose de la mâchoire inférieure*, publié en 1838 dans le *Dictionnaire* en 30 volumes. A propos de l'histoire rapportée par Percy d'une malade dont toutes les articulations étaient ankylosées et à qui l'on fut obligé d'arracher deux dents pour introduire les aliments dans la bouche, il dit :

« Nous ferons remarquer qu'on n'avait remédié qu'à une partie des accidents, puisque la mastication restait impossible. Nous croyons qu'il serait préférable d'appliquer ici un traitement analogue à celui que M. Rea Barton, en 1826, a mis en usage pour rendre à la cuisse les mouvements, dans un cas d'ankylose de l'articulation coxo-fémorale. On devrait découvrir et scier chacun des condyles de la mâchoire et, par des mouvements souvent répétés, déterminer l'établissement d'une fausse articulation. »

En 1830, dans sa thèse de concours pour la chaire de médecine opératoire sur cette question : *Des opérations applicables aux ankyloses*, M. le professeur Richet émet si nettement l'avis de pratiquer la section du col de la mâchoire, dans le but

d'y établir une fausse articulation, qu'il décrit même le procédé qu'il a expérimenté sur le cadavre et qu'il divise en 4 temps.

Dieffenbach veut aussi qu'on sectionne par la bouche les branches maxillaires au-dessous des condyles et qu'on fasse ainsi de chaque côté une fausse articulation.

A. Bérard, M. Richet, Dieffenbach spéculaient.

MM. Rizzoli, Carmochan, Esmarch eurent l'occasion d'observer.

En 1832, M. Baroni fait la résection d'un séquestre comprenant toute la branche montante du maxillaire inférieur atteint d'une immobilité complète. Dès qu'il eut fait la section verticale au niveau de la première molaire, la portion gauche du maxillaire put se mouvoir facilement, Baroni enleva toute la branche maxillaire droite et fit une résection complète avec désarticulation. M. Rizzoli présent à cette opération pensa que, dans les cas d'immobilité de la mâchoire, on pourrait par la section simple rendre libres les mouvements de la portion non adhérente.

En 1840 John Murray Carmochan de New-York dans un cas d'immobilité de la mâchoire chez une jeune fille de 13 ans, fit la section du masséter, puis voulant écarter les mâchoires avec force, il y parvint, mais en produisant une fracture inattendue

du maxillaire intérieur. Il eut, dit-il, la pensée de reséquer une portion de l'os pour empêcher la consolidation, mais il ne l'exécuta pas.

En 1854, M. le professeur Esmarch de l'université de Kiel (Holstein) observe le nommé J. K...., âgé de 14 ans, ayant la joue détruite depuis 1851 et avec cette perte de substance, des brides cicatricielles tenant les deux mâchoires fortement serrées l'une contre l'autre, au point de ne permettre aucun écartement des arcades dentaires. L'os ayant été frappé de nécrose dans toute son épaisseur et toute sa hauteur à la partie antérieure, un séquestre se détacha, auquel adhéraient trois incisives, la canine et les deux petites molaires gauches. Dès ce moment les mouvements propres au maxillaire inférieur se rétablirent à droite. M. Esmarch pratiqua ensuite l'autoplastie de la joue, et, devant ce fait, se demanda si, dans un cas d'immobilité permanente des mâchoires, on ne pourrait pas enlever une portion d'os par résection, de même que la nature l'enlève par nécrose.

MM. les professeurs Rizzoli et Esmarch, après avoir observé et réfléchi, exécutèrent.

M. Rizzoli opéra le 14 mai 1857 le nommé Carlo Carpeggiani, dont je reproduis intégralement l'observation écrite par M. Rizzoli lui-même.

Observation. — *Ankylose cicatricielle unilatérale de la mâchoire inférieure ; section de l'os en avant des adhérences, pour former en ce point une fausse articulation. Guérison.*

« Carlo Carpeggiani fut atteint, à l'âge de 10 ans, d'une affection tuberculeuse qui comprenait non-seulement cette portion de la branche horizontale de la mâchoire qui s'étend depuis la troisième molaire jusqu'à l'angle maxillaire, mais encore cet angle lui-même, une portion de la branche ascendante, et une bonne partie de la paroi antérieure du maxillaire supérieur, dans la région sus-alvéolaire, au niveau de la troisième et de la quatrième molaire. Cette affection tuberculeuse, dans l'espace de quelques mois, donna lieu à une nécrose de la portion osseuse atteinte par le mal.

Les séquestres ayant été éliminés spontanément, la vaste solution de continuité fut remplacée par une masse osséo-fibreuse, qui, réunissant solidement et graduellement les deux mâchoires dans le point indiqué, rendit impossible leur écartement même minime.

Cinq années s'écoulèrent dans ce triste état, jusqu'au 6 mai 1857, où Carpeggiani fut reçu à la clinique. Il était très-faible, très-maigre, épuisé; son visage était pâle, et, comme on peut l'imaginer, très-difforme.

Cette difformité était constituée par une saillie assez notable recouverte par la peau saine, occupant les deux tiers supérieurs de la région massétérine droite, et formée par ce tissu osséo-fibreux développé là par suite de la maladie susdite. En descendant vers la mâchoire inférieure, on remarquait au contraire une dépression très-marquée, due au peu de développement en ce point du tissu osséo-fibreux qui remplaçait la portion nécrosée; d'où résultait que la mâchoire elle-même paraissait plus petite, et que le menton était porté à droite, en haut et en arrière. Les lèvres proéminaient un peu, les deux commissures n'étaient plus parallèles, car la droite était plus basse que la gauche; en écartant les lèvres, on observait que les incisives supérieures recouvraient et cachaient les inférieures, qui remontaient en arrière assez haut pour venir toucher par leur couronne la voûte palatine.

La canine et les molaires du maxillaire supérieur gauche étaient bien développées; au contraire, la canine et la première molaire inférieure correspondantes manquaient. L'extrémité du doigt index, introduite à droite dans le vestibule buccal, rencontrait, à environ 1 demi-pouce de la commissure droite, la production fibreuse accidentelle qui remplaçait les portions nécrosées et détachées des deux mâchoires, production qui était cause de

la difformité de la joue et soudait les deux mâchoires si solidement et si intimement, qu'elles ne paraissaient former qu'une seule masse incapable des plus petits mouvements.

Par suite de cette complète ankylose, Carpeggiani ne pouvait se nourrir convenablement; il pouvait seulement avaler des liquides, et réussissait tout au plus à introduire dans la bouche quelques petites portions d'aliments solides broyés, grâce à l'étroite ouverture laissée à gauche par l'absence de la canine et de la molaire voisine. La parole était mal articulée et la déglutition difficile.

L'art devait tenter quelque chose pour remédier à cet état déplorable; les moyens que la chirurgie a proposés contre l'ankylose vraie ou fausse, complète ou incomplète, de la mâchoire inférieure, étaient inapplicables ici, à cause de la nature particulière de l'altération anatomique.

Je pensai tout d'abord à retrancher la partie supérieure de la portion médiane du maxillaire inférieur, en laissant intact le bord inférieur de l'os, dans le but de produire une ouverture plus ou moins grande destinée à introduire les aliments dans la cavité buccale. Cependant cette destruction partielle de l'os du menton, outre qu'elle n'aurait point rétabli les mouvements de mastication et aurait laissé la mâchoire immobile, outre encore

qu'elle aurait occasionné la perte définitive de plusieurs dents, aurait été d'une exécution très-difficile, à cause de la hauteur anormale où la région mentale s'était placée; de plus, en raison de l'âge encore peu avancé du sujet, elle aurait pu permettre, en dépit de toutes les précautions, la production d'une nouvelle substance osseuse ou fibreuse, qui aurait fatalement rétréci la voie à travers laquelle on voulait faire pénétrer les aliments avec un peu moins de difficultés.

Si, en emportant la totalité du menton osseux et en conduisant convenablement la cure, on pouvait détourner ce danger, il était certain qu'en ajoutant une nouvelle perte de substance à celle que la mâchoire avait déjà subie, on augmenterait la difformité déjà existante; de plus, en sacrifiant dans cette opération les attaches musculaires naturelles qui fixent la langue à la symphyse maxillaire et celle-ci à l'os hyoïde, on porterait certainement un trouble notable dans les fonctions auxquelles prennent part les muscles qu'on aurait sacrifiés.

Au lieu donc de m'arrêter à un expédient chirurgical qu'il serait peut-être utile d'employer dans d'autres cas, je pris un autre parti qui me promettait de plus grands avantages. Réfléchissant que, chez mon malade, l'immobilité de la mâchoire était due à une ankylose insurmontable

causée par une masse osséo-fibreuse qui réunissait le côté droit de deux mâchoires de manière à n'en faire qu'un seul os, et qu'en rendant libre et dégagée d'adhérences toute la portion antérieure et gauche de la mâchoire inférieure restée saine, en même temps que les muscles qui s'y insèrent, je pourrais permettre à cette portion osseuse de fonctionner d'une manière presque normale, je me décidai à employer le procédé suivant, qui me paraissait tout à fait propre à atteindre mon but.

Le 14 mai 1857, le malade, préalablement préparé, fut placé sur une petite chaise, la tête appuyée contre la poitrine d'un aide. Pour éviter les incisions extérieures et les cicatrices apparentes, je renversai en bas le bord et la portion libre de la lèvre inférieure, en même temps que je faisais attirer la commissure droite aussi loin que possible en arrière. Tout étant maintenu par un aide dans cette position, je pus aborder assez facilement le point antérieur de la mâchoire qui confinait à la production accidentelle; j'incisai alors avec un bistouri convexe la muqueuse buccale dans l'étendue de quelques lignes, dans le point où elle se réfléchit pour former la gencive, et justement à l'endroit qui correspondait à l'espace existant entre la deuxième et la troisième molaire, c'est-à-dire à une petite distance du tissu osséo-fibreux qui produisait l'ankylose.

Je ne me bornai pas à inciser la muqueuse, mais je divisai également les autres parties molles qui adhéraient dans le point indiqué à la face antérieure et au bord inférieur de la mâchoire; puis, contournant ce bord avec la pointe du bistouri, je parvins à la face interne de l'os, dans une direction parallèle au décollement que j'avais effectué à la face interne. Je divisai les parties molles dans une étendue suffisante pour permettre l'introduction, par la voie ainsi frayée, de la branche droite et non coupante de mon sécateur ostéotome.

Je saisis de cette façon la mâchoire au niveau de l'incision des parties molles, et, appuyant la branche coupante du sécateur sur la face antérieure de la mâchoire, je coupai l'os en un instant d'avant en arrière et dans toute son épaisseur.

A peine le sécateur était-il retiré de la bouche, que les deux fragments de la fracture artificielle s'écartèrent de près d'un demi-pouce, et que l'enfant put spontanément et largement écarter la mâchoire. Mais ce brillant résultat immédiat aurait été peu de chose, si je n'avais espéré le rendre durable. Je pensai qu'en tenant les deux extrémités de l'os rompu convenablement éloignées l'une de l'autre, il se formerait une pseudarthrose qui assurerait l'issue favorable de l'opération.

Pour maintenir d'une manière plus sûre la dis-

jonction des deux moignons osseux, j'introduisis entre eux de la charpie, qui suffit pour arrêter un léger suintement de sang provenant des surfaces blessées. Pendant le traitement, qui dura trente-huit jours, la charpie fut changée quand besoin fut, et, lorsque les bourgeons charnus commencèrent à surgir des surfaces osseuses et des parties adjacentes, on eut soin d'introduire entre les arcades dentaires un coin de liége pour maintenir plus sûrement l'écartement et faire que le moignon mobile de la mâchoire pût s'abaisser et s'éloigner assez du moignon opposé, maintenu fixe par les adhérences, pour permettre le travail favorable qui devait produire la pseudarthrose, car celle-ci était indispensable à l'accomplissement du résultat cherché.

La nature opéra si bien, qu'elle ne tarda pas à produire dans le point fracturé une fausse articulation qui permit à la mâchoire de remplir les fonctions qui lui sont dévolues, et qui assura le résultat heureux et permanent de l'opération.

Les deux moignons osseux et recouverts d'une cicatrice isolée restèrent en rapport réciproque par l'intermédiaire d'un tissu muqueux de nouvelle formation, assez extensible, non point de la même espèce que le tissu fibreux anormal qui fusionnait les deux mâchoires, mais semblable au tissu muqueux physiologique qui, intérieurement

et extérieurement, recouvrait la mâchoire inférieure dans les points adjacents au lieu où elle avait été divisée. Ce tissu, pendant l'écartement des moignons osseux, s'étendait assez pour permettre à la portion de la mâchoire rendue libre d'agir avec autant de facilité que dans l'état normal.

Carpeggiani pouvait désormais se nourrir de la manière ordinaire, aussi la nutrition et les forces reprirent la plus grande vigueur, la face, n'étant plus amaigrie, a perdu presque complétement l'asymétrie qui la déformait, et n'est déviée que pendant que la mâchoire fonctionne. La parole est redevenue libre et courante; n'étant plus privé des biens nombreux et indicibles qui découlent du commerce avec les autres hommes, l'enfant peut faire son éducation et développer son esprit et son cœur.

Au commencement de 1863, le Dr Belvederi de Castelfranco, pays habité par le jeune opéré, écrivait à M. Rizzoli « que l'enfant continuait à se maintenir dans d'excellentes conditions habituelles, qu'il mangeait de tout, même des aliments solides et durs au moyen de la portion gauche de la mâchoire restée tout à fait libre.»

M. le Dr Esmarch, après avoir dès 1854 fait connaître sa méthode opératoire au congrès de Göt-

tingen, après avoir assisté à l'opération pratiquée sous son inspiration par son ami le Dr Wilms de Béthanie le 30 mars 1858, eut lui-même l'occasion d'opérer son premier malade le 4 mai de la même année. Je reproduis textuellement aussi son observation.

« Au commencement du semestre, F. K..., garçon de 16 ans, médiocrement développé, fut reçu à l'hôpital. Une année auparavant, il avait eu un typhus grave, et par suite une gangrène de la joue gauche.

Consécutivement à la cicatrisation de la perte de substance, la mobilité de la mâchoire inférieure avait diminué de jour en jour, et l'introduction des aliments était devenue de plus en plus difficile. L'enfant pouvait, mais seulement avec de grands efforts, écarter les incisives de 3 lignes, et il avait coutume de mouvoir les dents latéralement lorsqu'il voulait introduire de petites portions d'aliments solides entre les molaires. Dans les derniers temps, il prenait surtout du laitage, c'est pourquoi la nutrition était encore assez bonne.

La gangrène, indépendamment de la plus grande partie de la joue gauche, avait détruit une portion considérable des deux lèvres, surtout de l'inférieure. Les bords de la perte de substance se con-

fondaient immédiatement avec la gencive des mâchoires, de telle façon que les dents du côté gauche étaient tout à fait à nu. L'orifice buccal s'étendait jusqu'au bord antérieur du masséter, où le bord de la perte de substance, enroulé en dedans, s'étendait entre les deux mâchoires comme un pont rigide. A la surface interne de ce pont, sous lequel on pouvait avec peine introduire la pointe du petit doigt, on sentait des granulations qui montraient que la muqueuse avait été détruite également en ce point, et que la cicatrisation n'était pas encore terminée.

Il était évident que la mâchoire inférieure était fixée à la supérieure par la tension de ce pont. En coupant et en séparant cette bride des os maxillaires en haut et en bas, on aurait sans doute rendu la mobilité à la mâchoire inférieure, mais pas pour longtemps; avec la cicatrisation des incisions, les mêmes effets se seraient reproduits.

En fermant l'ouverture anormale par un lambeau cutané, on aurait agi encore plus défavorablement, parce qu'on n'aurait pu avoir un lambeau recouvert de muqueuse à sa face interne, et que la rétraction cicatricielle qui aurait eu lieu intérieurement aurait appliqué les mâchoires d'autant plus solidement l'une contre l'autre que cette force aurait agi sur un point du levier plus éloigné de l'articulation temporo-maxillaire.

Ce cas me parut particulièrement propre à la formation d'une fausse articulation au niveau de la nouvelle commissure gauche; c'est pourquoi j'exécutai, le 4 mai 1858, l'opération suivante :

Pour obtenir l'ouverture de la bouche aussi complète que possible, j'incisai d'abord, en haut et en bas, les restes de l'ourlet rouge des lèvres, fortement écartés l'un de l'autre ; je les séparai des os de manière à les rendre mobiles jusqu'à ce qu'ils pussent se rapprocher avec facilité ; ensuite je circonscrivis toute la perte de substance de la joue par une incision, allant jusqu'aux os, et qui divisait la peau sur les bords de la cicatrice rouge qui ressemblait à une muqueuse; je laissai cette bandelette cicatricielle adhérer aux os, dans l'espérance qu'elle rendrait des services pendant la cicatrisation de la surface interne des lambeaux destinés à fermer l'ouverture. Alors je formai deux lambeaux parallèles en forme d'ailes (à grand diamètre horizontal, à sommet antérieur, à pédicule postérieur) en prenant le premier dans la région supérieure de la joue, le second dans la région maxillaire inférieure; je les disséquai complétement et les séparai des os. Ensuite la moitié gauche de la mâchoire inférieure fut isolée des parties molles en bas et en dedans depuis la première jusqu'à la quatrième molaire. La section du bord postérieur de la perforation génale permit d'écarter les dents l'une de

l'autre suffisamment pour extraire la première molaire avec la clef, et pour porter, avec une aiguille courbe, une scie à chaîne vers le niveau de la quatrième molaire. Il fut impossible d'extraire cette dernière; on dut la diviser avec la scie, ce qui naturellement rendit la section plus lente. Ceci fait, je coupai avec facilité, au moyen de pinces à os, la mâchoire inférieure dans la région de l'alvéole de la première molaire, et j'enlevai ainsi un fragment osseux d'un pouce de long.

L'enfant put sur le champ écarter librement et complétement la moitié droite de la mâchoire inférieure de la supérieure, ce qu'il parut faire avec une grande joie, malgré les douleurs de l'opération. Je réunis d'abord, au niveau de la commissure gauche, les deux lambeaux formés par les vestiges des lèvres, puis ensuite, avec 40 points de suture, je réunis les lambeaux cutanés d'abord par leurs bords correspondants, ensuite à leur circonférence, c'est-à-dire avec les points d'où ils avaient été pris. Le rapprochement fut favorisé par l'addition de trois grosses sutures entortillées de telle sorte qu'après la fin de l'opération, la forme normale de la joue était presque complétement rétablie.

Au troisième jour, j'enlevai des sutures; la réunion par première intention avait réussi partout.

Les lambeaux cutanés qui fermaient l'ouverture de la joue étaient plats dans les premiers temps ; mais, lorsque la cicatrisation commença à leur surface interne, ils se gonflèrent un peu, tandis que la cicatrice médiane, correspondant à la réunion des deux lambeaux se rétracta légèrement en dedans. Par le fait de cette rétraction, la mobilité de la mâchoire inférieure fut au commencement un peu diminuée, parce que son extrémité mobile, attirée vers la surface interne des lambeaux, et vers la surface de coupe du fragment osseux postérieur, s'était fixée vers ce point. Cependant, cinq semaines après l'opération, l'enfant pouvait, lorsqu'il quitta l'hôpital, écarter les dents, dans la région de la canine droite, de près d'un pouce ; il broyait assez vite ses aliments, il pouvait même mâcher des substances dures avec la molaire postérieure. Je l'ai revu plusieurs fois dans le courant de l'été ; j'ai constaté que la mobilité de la mâchoire était restée la même, et que sa puissance avait encore augmenté par l'usage.

Les faits précédents prouvent que cette méthode peut avoir un bon résultat dans certaines circonstances ; je le répète encore, je ne la propose nullement pour les cas légers, mais seulement pour ceux dans lesquels les autres méthodes nous font défaut. Peut-être serait-il préférable d'enlever en-

eore un segment plus étendu de la màehoire que Wilms et moi ne l'avons fait, pour obtenir par là une mobilité encore plus grande de l'autre moitié. »

Ces deux faits de MM. les professeurs Rizzoli et Esmareh, accomplis presque en même temps et dans les deux points opposés de l'Europe, réalisent certainement une des plus belles découvertes de la chirurgie de ce sièele.

M. Rizzoli a eu depuis l'oceasion de répéter plusieurs fois cette opération avec suceès; d'autres l'ont faite aussi, et sur les 11 observations que j'ai sous les yeux, je vois trois cas de mort et 8 guérisons eomplètes. Des cas de mort, l'un appartient à M. Rizzoli, et l'autre à M. Langenbeek; dans les deux cas avec la section osseuse on avait pratiqué l'autoplastie. Le 3e cas de mort est survenu à la suite d'une anasarque searlatineuse. Des guérisons, 4 appartiennent à M. Rizzoli, et sont accompagnées de notes confirmant la guérison plusieurs années après l'opération.

La 5e guérison, appartenant à M. OEsterle (de Novare), est pour ainsi dire double, ear l'autoplastie avait été faite en même temps et a bien réussi. La 6e, la 7e, et la 8e guérisons ont été obtenues par MM. Langenbeck, Aubry (de Rennes), et Hergott (de Strasbourg); ce dernier ehirurgien a fait au procédé une modification qui consiste à enlever

les dents de la portion fixe du maxillaire inférieur et celles de la portion correspondante du maxillaire supérieur ; ce qui fait remonter le fragment fixe et empêche la coaptation avec le fragment mobile.

Depuis ces observations, M. le professeur Rizzoli n'a pas eu occasion de faire de nouveau la section du maxillaire ; mais elle a été pratiquée récemment encore en Italie par plusieurs de ses collègues desquels, me dit-il dans sa lettre du 14 mai, il attend une communication.

L'opération de M. le professeur Esmarch a été aussi faite par plusieurs chirurgiens depuis la publication des opérations de M. Wilms (de Béthanie) et de M. Esmarch lui-même. J'ai sous les yeux dix observations qui ont donné 3 récidives et 7 guérisons. Pour les récidives, dans un cas on avait fait en même temps l'autoplastie, dans un autre on avait réséqué au milieu des adhérences. Les sept guérisons appartiennent à MM. Esmarch, Wilms, Wagner, Dittl, Langenbeck, Heath, et Boinet, dont j'ai pu observer la malade (1).

(1) Dans une lettre que M. Esmarch me fait l'honneur de m'écrire et qui m'arrive à l'instant, l'illustre chirurgien m'apprend que depuis sa dernière publication il a pratiqué trois fois encore la résection du maxillaire par sa méthode, à laquelle, à propos de son dernier cas, il a fait subir une

En examinant ces deux groupes de faits, je me sens moins porté à les opposer qu'à les ranger dans une même série.

MM. Esmarch et Rizzoli en effet ont eu tous les deux pour but de remédier à une même lésion : l'immobilité permanente de la mâchoire ; tous les deux, au lieu d'attaquer la partie immobile directement, ont eu la pensée d'en séparer la partie saine et de la libérer ; tous les deux ont réalisé dans la pratique la conception née de leur observation clinique, et l'on peut ajouter que tous les deux l'ont fait avec un succès égal.

Si on compare les résultats si favorables obtenus par la nouvelle méthode avec ceux si exceptionnellement heureux et si instables de la méthode ancienne, c'est-à-dire de la section des parties molles, on se trouve très-porté à accorder droit de domicile à la méthode nouvelle et à lui donner même une place prépondérante.

modification, qui consiste à conserver le périoste et à en recouvrir chaque surface de section.

«Je ne saurais, à mon grand regret, ajoute-t-il, vous dire quels ont été, au point de vue de la mobilité, les résultats de ces opérations, ces malades demeurant fort loin de Kiel ; j'ai toutefois l'intention, aussitôt que le temps me le permettra, de donner une relation détaillée de ces observations, et je m'efforcerai alors d'obtenir des renseignements sur le sort ultérieur de ces malades. » (*Kiel*, 20 *mai* 1866.

(Je dois à l'obligeance de M. le Dr Fritz d'avoir eu une traduction immédiate de cette lettre. Je le prie d'en agréer mes remercîments.)

Berrut.

Pour bien marquer son rang il faut se souvenir, que l'immobilité permanente de la mâchoire est due à trois états anatomiques différents :

1° A une ankylose par rétraction musculaire qui, à l'état simple, ne doit être justiciable que de la section musculaire et de la dilatation ;

2° A une ankylose osseuse qui ne peut être traitée que par la section ou la résection osseuse ;

3° A une ankylose par tissu inodulaire dans laquelle il faut distinguer deux cas :

Ou bien : les brides cicatricielles sont antérieures et la muqueuse est saine.

On peut alors les guérir et par conséquent on doit les traiter par la section et les appareils prothétiques, par les procédés autoplastiques et notamment par celui de M. Jules Guérin.

Ou bien : les brides sont postérieures, profondes, occupant l'angle de réunion des deux maxillaires, dures, résistantes, et on doit leur appliquer la méthode nouvelle.

Une fois arrêtée en principe, dans quel lieu doit être pratiquée la solution de continuité osseuse. M. Verneuil, qu'il faudrait citer sans cesse en parlant du sujet qui m'occupe, l'a déterminé avec beaucoup de précision et avec un grand sens pratique. D'après lui, la division de l'os doit se faire sur la branche horizontale, en avant du masséter, en avant des adhérences, à la région des petites

molaires, parce que là on opère à ciel ouvert, on conserve la possibilité de réséquer une portion du fragment fixe si on a opéré par section. De plus, la fausse articulation siégera à la commissure, et les mouvements ne compromettront pas le succès de l'autoplastie, qui ne doit jamais être faite en même temps que la section osseuse.

Toutes les considérations qui précèdent se rapportent aussi exactement aux opérations de M. Esmarch qu'à celles de M. Rizzoli; mais, après avoir établi que ces deux opérations sont rapprochées par leurs caractères essentiels, il faut aussi reconnaître qu'elles diffèrent dans un point, et cette différence rappelle exactement la dissemblance qui existait entre le fait clinique observé par l'un et celui observé par l'autre. Dans les deux observations, la mobilité de la mâchoire s'était rétablie: après une simple solution de continuité de l'os dans celle de M. Rizzoli, après la séparation d'un séquestre dans celle de M. Esmarch. C'est dans cette circonstance que me paraît être la raison différentielle des deux procédés. Arrivés à la réalisation : M. Rizzoli a obtenu des succès par la section simple et y a persévéré. Dans ses résultats cliniques, M. Esmarck a trouvé aussi des motifs pour continuer à pratiquer la résection. On peut le dire, je crois, à part quelques questions secondaires sur lesquelles on a porté peut-être un ju-

gement hâtif, les observations publiées jusqu'à ce jour sont aussi favorables à la section simple qu'à la réséction.

On a formulé cependant une objection très-grave contre la section, on a dit qu'elle devait être suivie de la consolidation osseuse.

M. le baron Larrey, dans la séance du 23 avril 1862, a répondu à cette objection, au sein de la Société de chirurgie, en disant :

« Il ne faut pas craindre que la section simple soit plus souvent suivie de soudure. Plus les fractures de la mâchoire inférieure sont simples, plus elles ont de chance de se convertir en pseudarthrose. »

Telle est aussi l'opinion de tous les chirurgiens militaires qui ont eu souvent à traiter des coupures des os par armes blanches. M. Legouest l'a formulée très-nettement dans son *Traité de chirurgie d'armée*, et je dois à l'obligeance de mon ami le Dr Dauvé, chirurgien de l'hôpital militaire de Versailles, une observation du même genre.

Cette observation, du reste, sur la difficulté de consolidation des os coupés par un instrument tranchant est déjà ancienne ; car, en rapportant l'histoire de ce grenadier du régiment d'Auxerrois qui, au mois de juin de l'année 1696, prit une poule, proche le presbytère du curé d'Aléaume et coupa avec son sabre le cubitus au valet du curé,

Lamotte ajoute : « Les pansements furent fort ennuyeux, tant j'eus de peine à parvenir à la réunion de cet os coupé de la sorte ; je suis très-persuadé que j'aurais guéri deux fractures compliquées pendant que je pansai celle-ci, avant que la réunion fût bien et solidement faite. »

A la suite d'une autre observation du même genre, il ajoute :

« J'aurais cru qu'un os coupé aurait été infiniment plus aisé à guérir que lorsqu'il est rompu, parce qu'étant coupé, les extrémités de l'os se rapprochent plus facilement et qu'étant plus unies, la matière du calus fait mieux son effet que quand l'os est fracturé, l'inégalité des extrémités paraissant s'opposer à l'union ; mais l'expérience m'a fait connaître que ces extrémités si unies se dérangent au moindre mouvement, et frottent l'une contre l'autre ; en sorte que ce calus ne se forme que très-difficilement, par la peine qu'il y a à les tenir en repos, quelque attention que j'eusse à le faire, et le blessé à y contribuer, parce qu'il ne faut qu'une toux un peu forte, ou un éternuement, pour tout déranger ; au lieu qu'un os fracturé ne peut être sans inégalités, et ces inégalités étant une fois bien réduites, elles s'enchâssent et s'emboîtent si exactement les unes dans les autres, que la matière du calus s'y conserve plus aisé-

ment, et a plus de facilité à en faire la réunion que quand il est coupé; et que si les mouvements que la toux ou l'éternuement peuvent causer, y mettent quelque obstacle, ils n'y sont pas à beaucoup près si nuisibles : mais heureux sont ceux qui sont exempts de ces inconvénients; puisque tout ce qui peut donner lieu à quelque mouvement, soit volontaire, ou involontaire, est toujours très-préjudiciable à la réunion des os. »

Il résulte clairement de toutes ces observations, rapprochées de celles du professeur de Bologne, que la section nette de l'os, loin d'être une cause de consolidation osseuse, est au contraire une condition favorable à la création d'une pseudarthrose.

De ce qui précède, je crois pouvoir conclure :

1° Que la constriction permanente des mâchoires est produite par :

Brides cicatricielles ;
Rétraction musculaire ;
Ankylose osseuse.

2° Que les moyens d'y remédier sont :

Palliatif. L'avulsion d'une ou de plusieurs dents pour donner passage aux aliments;

Préventif. La dilatation, aussi indiquée pour

empêcher la production de la constriction que pour s'opposer à sa *reproduction*, lorsqu'elle a été combattue par les moyens curatifs ;

Curatif. La section des brides cicatricielles, quand elles sont antérieures ;

La section des muscles, s'ils sont seuls cause de la constriction ;

La section de l'os ou plus généralement sa division, s'il y a ankylose ou brides cicatricielles postérieures ;

3° Que les opérations de MM. les professeurs Esmarch (de Kiel) et Rizzoli (de Bologne) sont la plus belle conquête de la chirurgie contemporaine ;

4° Enfin que, s'il m'était permis d'émettre un jugement comparatif sur la conception de ces deux grands chirurgiens, je dirais que le caractère de grandeur de la méthode du professeur de Bologne se trouve encore rehaussé par son caractère de simplicité.